

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1911-1912. — N° 78

DU DEGRÉ D'EXACTITUDE
DE LA LOI DE FOCHIER
POUR FIXER LA
DATE DE L'ACCOUCHEMENT

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 10 Janvier 1912

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Louis TONNOT

Né le 24 Juillet 1883, à Cherbourg (Manche).



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Janvier 1912

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1911-1912. — N° 78

DU DEGRÉ D'EXACTITUDE

DE LA LOI DE FOCHIER

POUR FIXER LA

DATE DE L'ACCOUCHEMENT

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 10 Janvier 1912

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Louis TONNOT

Né le 24 Juillet 1883, à Cherbourg (Manche).



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Janvier 1912

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. COURMONT ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUEAU, AUGAGNEUR, MONOYER, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE, LÉPINE
PIERRET

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	PONCET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JABOULAY
Clinique des maladies mentales	FABRE
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Physique médicale	X..
Chimie médicale et pharmaceutique	WEILL
Chimie organique et Toxicologie	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Anatomie générale et Histologie	BEAUVISAGE
Physiologie	GUIART
Pathologie interne	TESTUT
Pathologie et Thérapeutique générales	RENAUT
Anatomie pathologique	MORAT
Médecine opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée	X...
Médecine légale	PAVIOT
Hygiène	POLLOSSON (M.)
Thérapeutique	COURMONT (P.)
Pharmacologie	LACASSAGNE
	COURMONT (J.)
	PIC
	FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS,
Pathologie externe	VALLAS,
Maladies des voies urinaires	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL, agrégé
Propédeutique chirurgicale	BÉRARD, —
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN, —
Chirurgie infantile	NOVE-JOSSERAND, ag.
Accouchements	COMMANDEUR —
Matière médicale	MOREAU —
Embryologie	REGAUD, —
Anatomie topographique	PATEL —
Botanique	BRETIN —
Chirurgie expérimentale	VILLARD —
Clinique infantile	MOURIQUAND —

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
SAMBUC	J. LEPINE	NOGIER	TAVERNIER
REGAUD	LESIEUR	LATARGET.	CADE
COMMANDEUR	Etienne MARTIN	BRETIN	MOURIQUAND
GAYET	LAROYENNE	LERICHE	ARLOING (F.)
NEVEU-LEMAIRE	VORON	THÉVENOT	GUILLEMARD
PATEL			

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. FABRE, *Président* ; LACASSAGNE, *Assesseur* ;
MM. COMMANDEUR et VORON, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

Le Lieutenant-Colonel TONNOT

de l'Infanterie Coloniale,
Officier de la Légion d'Honneur.

A MA MÈRE

A MES FRÈRES

A MA SŒUR ET A MON BEAU-FRÈRE

A TOUS MES PARENTS ET AMIS

A Mon Président de Thèse

MONSIEUR LE PROFESSEUR FABRE

Professeur de Clinique obstétricale à la Faculté de Médecine de Lyon.

AVANT-PROPOS

Ce n'est pas seulement l'usage, mais un sentiment de profonde reconnaissance qui nous porte à remercier M. le professeur Fabre de la bienveillance qu'il nous a témoignée pendant toute la durée de notre travail.

C'est à lui que nous devons notre sujet de thèse, qu'il nous fait le grand honneur de présider aujourd'hui ; nos remerciements ne sont que la bien faible expression de notre reconnaissance.

A tous nos Professeurs de la Faculté, à tous nos Maîtres dans les hôpitaux, nous tenons à exprimer nos sentiments de profonde gratitude.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

DU DEGRÉ D'EXACTITUDE
DE LA LOI DE FOCHIER
POUR FIXER
LA DATE DE L'ACCOUCHEMENT

INTRODUCTION

Si au point de vue scientifique la question de la détermination de la date probable de l'accouchement est des plus intéressantes à étudier pour juger des résultats auxquels on peut arriver et de là en déduire ou comparer certaines théories, au point de vue pratique elle est d'une haute importance : elle permet aux malades, soucieuses de leur bonne santé et de celle, non moins importante, de l'enfant qui va naître, de faire tous les préparatifs pour avoir à temps voulu tous les soins nécessaires à leur accouchement.

Nous appellerons date théorique de l'accouchement, le jour probable, fixé par une loi, celle de Fochier par exemple, jour auquel nous croyons que se fera l'accouchement en se basant sur un point de repère, les dernières règles, tandis que la date réelle est le jour même où survient l'accouchement.

Cette question de la détermination de la date probable de l'accouchement est liée à celle, non moins

difficile à résoudre, de la durée de la grossesse ; il nous semble donc utile d'en dire quelques mots avant d'entrer dans le sujet même de notre travail.

La durée réelle de la grossesse est l'intervalle de temps qui s'écoule depuis le moment de la fécondation jusqu'à l'accouchement. Or, on ne connaît jamais exactement le moment où a lieu la fécondation, c'est-à-dire l'union intime de l'ovule et des spermatozoïdes, même quand on sait la date du coït fécondant ; en effet, il peut exister, d'après Schröder, un intervalle de 1 à 15 jours entre l'imprégnation de l'ovule et le moment où le sperme est déposé dans les voies génitales ; on ne peut donc pas calculer exactement la durée réelle de la grossesse. Aussi, a-t-on cherché seulement à l'évaluer d'une façon approximative, en calculant le temps écoulé entre le moment supposé de la fécondation et celui de l'accouchement. Mais certains auteurs admettent que la conception a lieu habituellement dans les huit jours qui suivent la dernière époque menstruelle ; d'autres, dans les huit jours qui précèdent la première suppression des règles. On conçoit que les résultats doivent être différents suivant qu'on adopte l'une ou l'autre opinion. C'est ainsi que Stadfeldt a calculé la durée de la gestation : 1° depuis la dernière époque menstruelle, ce qui lui donna une durée moyenne de 280 jours ; 2° d'après l'époque de la première suppression, ce qui porte la durée moyenne à 254 jours.

Nous ne voulons pas insister plus longtemps sur l'évaluation de cette durée réelle de la grossesse, puisqu'elle est impossible à déterminer rigoureusement et du reste ce n'est pas le but de notre thèse.

Nous nous contenterons simplement de montrer, par une statistique basée sur l'étude de 1.000 observations prises à la Clinique obstétricale, le degré d'exactitude de la loi de Fochier. Nous donnerons auparavant un aperçu historique de cette question si importante de la durée de la grossesse, ce qui nous permettra de voir combien sont différentes les opinions des divers auteurs, et nous facilitera la comparaison entre les différentes lois données pour déterminer la date probable de l'accouchement.

Nous terminerons ce modeste travail par l'étude de deux questions qui nous paraissent susceptibles d'expliquer certaines erreurs obtenues dans la détermination probable du jour de l'accouchement en suivant la règle de Fochier. Ce sont : 1^o le rapport de la menstruation avec la durée de la grossesse, et 2^o le rapport de la date de l'accouchement avec le poids de l'enfant (grossesses précoces, grossesses prolongées).

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Sans entrer dans tous les détails historiques si intéressants de cette question, la détermination de la date de l'accouchement et, par le fait même, la durée de la grossesse, il nous semble indispensable d'en donner les différentes phases.

Dans l'antiquité, alors que l'invariabilité de l'époque de la naissance pour chaque espèce d'animaux vivipares est établie comme un véritable axiome, les chiffres les plus variés sont donnés pour l'espèce humaine. Salomon admet un terme de 10 mois ; Homère, presque une année ; les lois des XII Tables, 10 mois ; les « Védas », les livres les plus sacrés des Hindous, 10 mois.

Hippocrate et Aristote entrevoient un certain ordre cyclique de la reproduction, mais pour eux la nature a deux termes, 7 et 9 mois. Hippocrate, dans son traité *De la nature de l'enfant*, avoue cependant que l'accouchement arrive au 10^e mois comme terme le plus long, et, dans son livre III *De septimesiri partu*, il ajoute que des accouchements peuvent survenir entre 10 et 11 mois. La grande question serait de savoir si ces auteurs parlaient des mois lunaires ou solaires : *septimo et decimo mense*, dit Aristote.

Ces idées d'Hippocrate et d'Aristote furent généralement admises jusqu'à la fin du xvii^e siècle, et on verra plus loin qu'il faut arriver à Mauriceau pour voir supprimer ces deux termes.

Avicenne (xi^e siècle) rapporte qu'une personne digne de foi lui a affirmé qu'une femme avait mis au monde, après 14 mois de grossesse, un enfant chez lequel les dents commençaient à apparaître et qui a bien vécu. Un certain Niconitius prétend démontrer dans sa thèse, par 224 bonnes raisons, qu'un enfant né 10 ans après l'absence du mari, n'est pas forcément illégitime !

La Faculté de Leipzig, en 1638, admet la légitimité après 1 an et 12 jours.

Spiegel rapporte l'exemple d'une grossesse à 16 mois.

Harvey, également de 16 mois, « mais, ajoute Harvey, ces sortes de choses sont du nombre de celles qui arrivent rarement », et, après beaucoup d'expériences et de vivisections, il finit par admettre « que la durée de la gestation est celle que nous croyons avoir été observée dans le sein de sa mère, par Jésus-Christ, notre Sauveur, de tous les hommes le plus parfait ». Mauriceau reconnaît qu'on voit quelquefois des femmes accoucher un mois après le terme ordinaire ; « les enfants qui naissent après le terme de 9 mois entièrement accompli, sont toujours plus gros qu'à l'ordinaire ».

Au xviii^e siècle, de la Motte (89^e observation) parle d'une femme accouchant régulièrement à 7 mois ; il donne, d'autre part, 2 observations d'enfants, nés, l'un à 12 mois, l'autre à 13 mois.

Winslow atteste devant l'Académie des Sciences de Paris, en 1753, d'une durée de 3 ans. On ne voit, dans toute cette moitié du xviii^e siècle, que Puzos qui affirme que les délais de la nature n'ont jamais dépassé le 10^e mois. Levret, Buffon, admettent des grossesses de 10 et 11 mois.

En 1764 et 1765, éclata la fameuse bataille sur le thème de la légitimité des naissances tardives à propos du cas de Renée de Villeneuve. Les partisans des naissances tardives comptèrent dans leurs rangs Bertin, Chomel, Le Bas, Vicq-d'Azyr et surtout A. Petit. Petit rapporte 3 cas très détaillés, observés par le D^r Mathurin Dulignac sur sa propre femme, qui aurait mené ses grossesses 2 fois jusqu'à 13 mois 1/2 et 1 fois jusqu'à 11 mois. Louis et Bouvard s'élevèrent contre les naissances tardives. Louis s'exprime ainsi : « Les lois de la nature sur le terme de la gestation sont constantes et immuables ; tous les naturalistes, depuis Aristote, conviennent de cette vérité à l'égard des animaux. »

Les cas de grossesse prolongée sont dus « à la supercherie, aux erreurs de calcul des mères, à la naïveté des maris et des médecins ». La lutte, de la sorte, fut vite déplacée du terrain scientifique, les injures tinrent lieu d'arguments.

Au xix^e siècle, le problème fut encore posé, lors de la discussion qui eut lieu, au Conseil d'État, au moment de la fixation des lois de l'Empire. Fourcroy, le rapporteur de la question, conclut au rejet des naissances tardives : « En conséquence, on doit conclure que l'opinion présentée au Conseil sur la fixation de

186 jours pour les naissances accélérées et 286 jours pour les naissances retardées, ainsi que pour la légitimation des enfants qui proviennent des uns et des autres, se trouve parfaitement d'accord avec la portion la plus éclairée et la plus sage des physiologistes, des naturalistes et des jurisconsultes. »

L'article 315 du Code fut ainsi rédigé : « La légitimité de l'enfant né 300 jours après la dissolution du mariage pourra être contestée. »

En 1825 et 1826 la question fut encore agitée, à Londres, devant la Chambre des Lords, à l'occasion de l'accouchement d'Elisabeth Adderley, 311 jours après la mort de son mari, lord Hyde Gardner Peerage. Dewees cite un cas de 383 jours, Merriman et Blundell des cas de 296, 303 et 309 jours, et Lyall conclut que la grossesse peut s'étendre à 311 jours. Citons enfin cette cause célèbre, qui fut discutée devant la « Lancaster Quarter Session » : il s'agissait d'un enfant né au bout de 312 jours ; cinq médecins déclarèrent croire à l'extension de la gestation jusqu'au 300^e jour après la copulation et le Président de la Cour adopta ces conclusions.

Velpeau publie un cas de 310 jours, M^{me} Boivin de 311 jours ; Hecker cite un cas qui dépasse la moyenne de 62 jours, Veit de 68 jours. Barnes parle de deux accouchements à 10 mois, mais il les considère comme des exceptions et « l'expérience répétée démontre que la gestation a une durée naturelle de 270 à 280 jours, et que tout écart est une dérogation aux lois naturelles qu'on ne doit pas admettre sans preuves rigoureuses ».

Simpson cite des cas de 319, 324, 338 jours : « Des accoucheurs, dit-il, qui soutiennent que la période de gestation humaine est fixe et ne peut dépasser la 40^e semaine, pas un n'a démontré pourquoi la période de la gestation serait ainsi fixe et invariable, tandis que toutes les autres évolutions périodiques du corps humain : dentition, puberté, sont universellement connues pour être susceptibles de variations considérables. »

En résumé, nous voyons les auteurs se diviser en deux groupes : pour les uns, la grossesse est une fonction qui s'accomplit suivant une loi et dans un laps de temps déterminé toujours le même, à moins de causes pathologiques ; pour les autres, c'est une opération naturelle, sujette à varier entre des limites assez larges ; d'un côté et de l'autre, on s'appuie sur l'observation et sur les statistiques.

CHAPITRE II

LES DIFFÉRENTS POINTS DE REPÈRE POUR FIXER LA DATE PROBABLE DE L'ACCOUCHEMENT

Dans l'impossibilité où nous sommes d'avoir une notion exacte sur la durée réelle de la grossesse, la fixation du jour de l'accouchement sera donc tout à fait approximative; ce sont de simples points de repère, facilement appréciables, quelle que soit la distance qui les sépare du moment précis de la fécondation, qui nous permettront d'établir la date probable de l'accouchement.

Les points de repère ordinairement choisis sont :
1° l'époque du coït fécondant, quand elle est connue ;
2° la dernière époque menstruelle ; 3° le moment où sont perçus les premiers mouvements actifs du fœtus ;
4° le volume de l'utérus, et 5° le degré d'engagement de la partie fœtale.

Deux mots simplement sur ces différents points de repère, autres que la dernière époque menstruelle qui fera le sujet d'un chapitre spécial :

1° *Epoque du coït fécondant.* — Les observations faites sur les animaux, où l'on peut noter d'une façon absolument certaine la date du coït fécondant, prouvent que le nombre de jours écoulés entre cette date et celle de l'accouchement est loin d'être constant. On retrouve les mêmes variations dans l'espèce humaine.

avec ceci en plus, c'est qu'il est rare que l'on connaisse le jour du coït fécondant.

2° *Perception des premiers mouvements actifs du fœtus.* — Certains accoucheurs ont pris cette date comme point de départ de leur calcul ; ils ont supposé qu'elle coïncidait avec le milieu de la gestation, de sorte que l'accouchement aurait lieu 4 mois $1/2$ après. Cette manière de compter est sujette à discussion ; tous les accoucheurs savent que, si les mouvements actifs du fœtus sont habituellement perçus vers le milieu de la grossesse chez les primipares, il n'en est pas de même chez les multipares. Du reste, en fût-il ainsi, ce procédé serait encore insuffisant dans la plupart des cas, car les femmes se souviennent rarement du jour exact où elles ont senti remuer leur enfant.

3° *Volume de l'utérus.* — C'est un point de repère auquel on peut avoir recours lorsque les autres manquent ; mais les dimensions classiques ne sont que des moyennes établies sur des chiffres approximatifs et variables suivant des facteurs autres que l'âge de la grossesse.

4° *Degré d'engagement de la partie fœtale.* — C'est un dernier point de repère qui peut renseigner sur la date probable de l'accouchement, mais cela seulement dans les derniers mois de la grossesse. Cet engagement se fait, chez les primipares, vers le commencement du 7^{me} mois et 15 jours avant l'accouchement chez les multipares ; mais ici aussi les exceptions à la règle sont trop nombreuses et relèvent de causes trop variables pour qu'on se base sur ce point de repère d'une façon certaine.

On a cherché aussi à établir l'âge de la grossesse d'après le volume du fœtus. Ahlfed a inventé dans ce but un compas d'épaisseur dont une des branches introduite dans le vagin repose sur un des pôles de l'ovoïde fœtal, tandis que l'autre branche est appliquée à l'extérieur sur le pôle supérieur de cet ovoïde. Après de nombreuses mensurations, Ahlfed est arrivé à cette conclusion que la longueur de l'axe fœtal ainsi obtenue équivaut à peu près à la moitié de la longueur totale vraie du fœtus. La longueur du fœtus à terme étant en moyenne de 50 à 52 centimètres, il en arrive par comparaison à établir l'âge de la grossesse.

Zweifel, après avoir employé cette méthode, montre que les causes d'erreur sont fréquentes ; sans doute, ajoute-t-il, « même sans faire de nombreuses observations on arrive à un résultat qui s'exprime aisément par des chiffres, ce qui lui donne l'apparence d'une grande exactitude. En y regardant de plus près, on trouve de nombreuses sources d'erreur et il me semble préférable, lorsqu'il s'agit de questions scientifiques, de savoir que nous n'avons pas de notions certaines sur ce sujet que de résoudre la question par des chiffres et des fractions qui n'ont de l'exactitude mathématique que l'apparence. »

En somme, ces différents points de repère peuvent servir à défaut de plus précis, mais c'est l'exception et tous les auteurs sont d'accord pour calculer la date probable de l'accouchement d'après la dernière époque menstruelle : la méthode de calcul diffère pour chacun, suivant la conception qu'il se fait de la durée de la grossesse : c'est ce que nous étudierons plus loin.

CHAPITRE III

LOI DE FOCHIER

Le point de repère sur lequel nous insisterons davantage, puisqu'il est la base de la loi de Fochier, c'est *la dernière époque menstruelle*.

De longues études ont été faites sur les rapports de l'ovulation et de la menstruation et cependant cette question, pas plus que celle des rapports de la fécondation et de l'ovulation, n'est encore définitivement résolue. L'ascension des spermatozoïdes, leur rencontre avec l'ovule, la migration, la maturation, la fécondation de l'ovule, l'impulsion que donne le corps jaune au développement de l'œuf, la vitalité de ce même corps jaune, sont autant de phénomènes sujets à des variations dont les causes nous échappent pour la plupart.

Nous passerons rapidement sur cette question des rapports entre l'ovulation et la menstruation. Les théories émises à ce sujet sont multiples : pour les uns, tels que Sigismund, Læwenhardt, Williams, Fraenkel, la rupture du follicule, l'ovulation et la formation du corps jaune se produiraient 8 ou 10 jours avant la menstruation ; pour les autres, auxquels nous nous rallierons, la dernière menstruation indique l'ex-

pulsion de l'ovule antérieur à celui qui a été fécondé : la gestation commence donc dans l'espace intermenstruel qui lui succède. La dernière époque menstruelle est donc le point de repère sur lequel tout le monde se base pour calculer la date probable de l'accouchement. Comme nous le verrons dans le chapitre suivant, tous les auteurs ne sont pas d'accord sur la façon d'employer ce point de repère et, par suite, comme nous l'avons déjà vu dans les pages précédentes, accorde-t-on à la grossesse une durée plus ou moins longue.

L'Ecole lyonnaise, à la suite de Fochier, adopte cette loi : « *Prendre le jour qui correspond au milieu de la dernière période menstruelle, ajouter 7 jours et compter 3 mois en arrière.* »

Exemple : les dernières règles se sont produites du 1^{er} au 5 août 1911, le jour moyen des règles est le 3 août ; on ajoute 7, ce qui fait le 10 août ; on retranche 3 mois (juillet, juin, mai) : la date la plus probable de l'accouchement est le 10 mai 1912.

Si nous décomposons cette loi, nous arrivons à cette formule arithmétique :

$$365 + 7 - 92 = 280$$

Nous considérons donc qu'en principe la durée de la grossesse est de 280 jours.

Pour juger de l'exactitude de cette loi, nous avons pris 1.000 accouchements faits à la Clinique obstétricale, après avoir noté le jour réel de l'accouchement, la date des dernières règles (premier et dernier jour), nous avons calculé la date théorique de l'accouchement

TABLEAU N° 1.

Statistique des erreurs.					
NOMBRE D'ACCOUCHEMENTS EXACTS suivant la règle et nombre d'erreurs pour les Accouchements ayant eu lieu avant la date théorique.			NOMBRE D'ERREURS pour les Accouchements ayant eu lieu après la date théorique.		
Nombre de jours des erreurs	Nombre d'accouchements pour chaque jour d'erreur	DURÉE DE LA GROSSESSE EN JOURS	Nombre de jours des erreurs	Nombre d'accouchements pour chaque jour d'erreur	DURÉE DE LA GROSSESSE EN JOURS
0	51	280 jours.			
— 1	56	279 —	+ 1	53	281 jours.
2	40	278 —	2	39	282 —
3	48	277 —	3	49	283 —
4	34	276 —	4	29	284 —
5	46	275 —	5	40	285 —
6	41	274 —	6	30	286 —
7	29	273 —	7	21	287 —
8	28	272 —	8	26	288 —
9	26	271 —	9	10	289 —
10	16	270 —	10	15	290 —
11	20	269 —	11	11	291 —
12	12	268 —	12	4	292 —
13	29	267 —	13	10	293 —
14	20	266 —	14	10	294 —
15	12	265 —	15	6	295 —
16	15	264 —	16	5	296 —
17	14	263 —	17	5	297 —
18	16	262 —	18	2	298 —
19	14	261 —	19	6	299 —
20	8	260 —	20	1	300 —
21	8	259 —	21	2	301 —
22	6	258 —	22	1	302 —
23	6	257 —	23	1	303 —
24	5	256 —	24	0	304 —
25	5	255 —	25	2	305 —
26	6	254 —	26	2	306 —
27	2	253 —	27	0	307 —
28	3	252 —	28	2	308 —
29	2	251 —	29	0	309 —
— 30	2	250 —	+ 30	0	310 —
TOTAL : 618 (avant la date théorique).			TOTAL : 382 (après la date théorique).		

d'après la loi de Fochier et déduit l'erreur existant entre la date exacte et la date théorique. Nous donnons dans un tableau (n° 1) les résultats auxquels nous sommes arrivé. Nous avons trouvé que, sur 1.000 accouchements, 618 avaient eu lieu avant la date théorique et 382 après.

Nous croyons devoir faire remarquer que ce si grand nombre d'accouchements accomplis avant la date théorique tient à la catégorie de femmes qui viennent accoucher à la Clinique : presque toutes, pour ne pas dire toutes — nous montrerons plus loin les éliminations que nous avons faites — travaillent durant toute leur grossesse jusqu'au moment des premières douleurs de l'accouchement.

Nous pouvons ajouter que le plus grand nombre de ces accouchées étaient des primipares, et avec un grand nombre d'auteurs nous croyons que l'état de primiparité ou de multiparité influence la durée de la grossesse. Le fait a été constaté par de nombreux éleveurs chez les femelles primipares ou multipares : accouchement avant terme ou prolongation de la grossesse. Les recherches de Gaston, dans sa thèse, nous paraissent démontrer d'une façon bien nette l'influence de la primiparité ou multiparité sur la durée de la grossesse.

OBSERVATIONS ÉLIMINÉES

Expectantes	717
Observations ne donnant qu'une seule date pour les règles	966
Observations ne donnant pas de rensei- gnements sur la date des règles . . .	146

Nourrices.	39
Aménorrhée.	22
Persistance des règles pendant les premiers mois de la grossesse.	13
Syphilis certaine	70
Tuberculose avancée	1
Irrégularité habituelle pour les règles.	3
Cardiopathie.	2
Albuminurie grave.	18
Eclampsie	2
Placenta prævia.	9
Décollement du placenta normalement inséré	1
Pyélonéphrites	3
Grossesses gémeillaires	18
Vomissements incoercibles	3
Accouchements provoqués	3
Péritonite pendant la grossesse.	1
Kyste de l'ovaire	1
Césarienne	4
Anencéphalie	2
Hydrocéphalie	2
Hydramnios	2
Accouchement prématuré.	4
Présentation de l'épaule	2
TOTAL.	<u>2.054</u>

Pour obtenir ce chiffre de 1.000 accouchements nous avons consulté 3.054 observations, non pas que nous ayons voulu choisir les observations qui servent à montrer une plus grande exactitude de la loi de Fochier, mais nous croyons, ainsi que nous allons l'exposer, nos éliminations justifiées.

Nous n'avons pas voulu prendre les observations

des femmes du dortoir, car le plus grand nombre de ces femmes se trompent volontairement sur la date de leurs dernières règles, de façon à pouvoir entrer plus tôt à la Charité, et ne plus travailler ; si nous avons pris les observations de ces femmes, nous serions arrivé à avoir des grossesses de 10 et 11 mois, peut-être même davantage (éliminations, 717).

Nous avons éliminé aussi les observations sur lesquelles il n'y avait qu'un seul jour d'indiqué comme date des dernières règles (éliminations, 966), ainsi que celles où il n'y avait aucun renseignement au sujet des règles (éliminations, 146). Enfin toutes les observations relatant un cas pathologique ont été éliminées (éliminations, 225).

Ces différentes éliminations ont atteint le chiffre de 2.054 ; nous donnons plus haut le nombre de chaque genre d'observations éliminées.

Pour nous rendre compte de la valeur de la loi de Fochier, nous avons établi une proportion indiquant le pourcentage des accouchements qui ont eu lieu avec des erreurs soit de 2, soit de 5, soit de 10 jours avant ou après la date théorique ; nous sommes arrivé à ces résultats :

Accouchements ayant eu lieu entre 2 jours avant et 2 jours après la date théorique fixée d'après la loi de Fochier.	24 0/0
Accouchements ayant eu lieu entre 5 jours avant et 5 jours après la date théorique	48,5 0/0
Accouchements ayant eu lieu entre 10 jours avant et 10 jours après la date théorique . .	72,6 0/0

Avec ces chiffres nous pouvons donc conclure qu'en se servant de la loi de Fochier nous avons déterminé la date de presque les trois quarts des 1.000 accouchements observés avec des erreurs variant entre 10 jours avant ou 10 jours après.

CHAPITRE IV

COMPARAISON ENTRE LES DIFFÉRENTES LOIS POUR FIXER LA DATE PROBABLE DE L'ACCOUCHEMENT

Maintenant que nous avons vu quels résultats nous avons obtenus dans la détermination de la date probable de l'accouchement suivant la loi de Fochier, il nous semble bon, pour juger de sa valeur réelle, de comparer ces résultats avec ceux qu'on trouve, toujours en se basant sur les mêmes observations, avec les lois émises par différents auteurs.

En Allemagne, on compte à partir du *premier jour* de la dernière époque menstruelle et on ajoute 280 jours. Si nous appliquions cette méthode à nos observations, nous trouverions, au lieu de 618 accouchements ayant eu lieu avant la date théorique, un nombre beaucoup moindre, puisqu'en comparaison de la loi de Fochier, l'Ecole allemande semble accorder à la grossesse une durée moins forte que l'Ecole lyonnaise, c'est-à-dire : $280 - 7 - 4 = 269$ (4 étant la durée moyenne des règles des femmes que nous avons observées). Donc le chiffre d'accouchements avant la date théorique, ainsi obtenu, tendrait à égaler et même à être plus faible que celui des accouchements ayant eu lieu après la date théorique.

Sans vouloir critiquer la méthode allemande, il nous semble que nos résultats obtenus sont plus conformes à la réalité, car, comme nous le disions plus haut, nous avons été en présence d'observations de femmes primipares pour le plus grand nombre, et, qui plus est, de femmes qui avaient travaillé jusqu'aux premières douleurs, deux causes favorisant les accouchements avant terme.

Schœder et Duncan comptent 278 jours *après la fin de la menstruation*; Montgomery, 280; Simpson, de 274 à 280; Hecker, 272; Veit, 276; Ahlfed, 274; Devillers, de 270 à 280.

Toutes ces différentes méthodes, pour déterminer la date probable de l'accouchement, donneraient en somme, en les appliquant à nos observations, des résultats égaux ou moyens entre ceux de la loi de l'Ecole allemande et ceux de l'Ecole lyonnaise, suivant la durée plus ou moins longue des époques.

Schmitt compte depuis le milieu de l'intervalle compris entre les dernières règles et le moment où elles auraient dû reparaître et ajoute 270 jours, ce qui revient à ajouter en général 14 jours après la fin des dernières règles. Par cette méthode, au contraire des précédentes, nous obtiendrions, toujours avec nos observations, un chiffre encore plus considérable d'accouchements avant la date théorique qu'avec celle de Fochier.

Harvey, Stark et Berthold ont calculé la durée de la grossesse chez des femmes dont la menstruation était régulière et concluent que le travail débute de 11 à 14 jours avant le retour de la dixième époque; cette loi

TABLEAU N° 2.

Statistique des erreurs suivant :

LOI DE FOCHIER				LOI DE TARNIER				LOI DE PINARD			
ACCOUCHEMENTS EXACTS et accouchements avant la date théorique		ACCOUCHEMENTS après la date théorique		ACCOUCHEMENTS EXACTS et accouchements avant la date théorique		ACCOUCHEMENTS après la date théorique		ACCOUCHEMENTS EXACTS et accouchements avant la date théorique		ACCOUCHEMENTS après la date théorique	
Nombre de jours des erreurs	Nombre d'accouchements pour chaque jour d'erreur	Nombre de jours des erreurs	Nombre d'accouchements pour chaque jour d'erreur	Nombre de jours des erreurs	Nombre d'accouchements pour chaque jour d'erreur	Nombre de jours des erreurs	Nombre d'accouchements pour chaque jour d'erreur	Nombre de jours des erreurs	Nombre d'accouchements pour chaque jour d'erreur	Nombre de jours des erreurs	Nombre d'accouchements pour chaque jour d'erreur
0	51			0	56			0	42		
— 1	56	+ 1	53	— 1	43	+ 1	44	— 1	36	+ 1	33
2	40	2	39	2	44	2	53	2	37	2	25
3	48	3	49	3	48	3	39	3	54	1	15
4	34	4	29	4	35	4	33	4	45	4	20
5	46	5	40	5	44	5	42	5	49	5	18
6	41	6	30	6	29	6	33	6	44	6	12
7	29	7	21	7	37	7	34	7	44	7	11
8	28	8	26	8	24	8	12	8	49	8	7
9	26	9	10	9	20	9	20	9	34	9	8
10	16	10	15	10	16	10	7	10	47	10	9
11	20	11	11	11	18	11	13	11	29	11	2
12	12	12	4	12	22	12	10	12	35	12	7
13	29	13	10	13	22	13	7	13	23	13	4
14	20	14	10	14	22	14	9	14	24	14	4
15	12	15	6	15	23	15	9	15	16	15	2
16	15	16	5	16	16	16	2	16	19	16	0
17	14	17	5	17	12	17	7	17	22	17	2
18	16	18	2	18	13	18	3	18	21	18	1
19	14	19	6	19	12	19	4	19	25	19	1
20	8	20	1	20	11	20	2	20	21	20	1
21	8	21	2	21	8	21	0	21	16	21	1
22	6	22	1	22	6	22	2	22	13	22	1
23	6	23	1	23	7	23	1	23	13	23	0
24	5	24	0	24	6	24	1	24	6	24	0
25	5	25	2	25	4	25	1	25	10	25	0
26	6	26	2	26	1	26	1	26	9	26	0
27	2	27	0	27	6	27	1	27	5	27	0
28	3	28	2	28	2	28	0	28	7	28	0
29	2	29	0	29	2	29	0	29	6	29	0
30	2	30	0	30	1	30	0	30-36	16	30	0
TOTAL : 618		TOTAL : 382		TOTAL : 610		TOTAL : 390		TOTAL : 816		TOTAL : 184	

conçue sous d'autres termes revient à peu près à celle que nous venons de citer, à celle de Schmitt.

Il nous a paru surtout intéressant de comparer la loi de Fochier avec celle de Tarnier et celle de Pinard. Tarnier, pour déterminer la date probable de l'accouchement, ajoute 5 jours à la fin des dernières règles et retranche 3 mois. Pinard compte depuis la fin des dernières règles, ajoute 10 jours et retranche 3 mois.

Avec ces deux méthodes, sur nos observations, nous avons calculé, comme pour la loi de Fochier, la date probable de l'accouchement ; nous donnons un tableau (N° 2) mettant en vue le parallèle de ces trois lois différentes, où l'on verra que nous sommes arrivé à ces résultats :

Loi de Tarnier :

610 accouchements avant la date théorique ;

390 accouchements après la date théorique.

Loi de Pinard :

816 accouchements avant la date théorique ;

184 accouchements après la date théorique.

En comparant ces différents chiffres et les nôtres, qui sont de 618 avant la date théorique et 382 après la date théorique, nous voyons que les résultats obtenus avec la loi de Tarnier se rapprochent beaucoup de ceux fournis par la loi de Fochier ; quant aux chiffres de Pinard, celui du nombre des accouchements ayant eu lieu avant la date est beaucoup plus fort que le nôtre et, par suite, celui des accouchements faits après la date est inférieur au nôtre.

Comme nous l'avons fait pour nos résultats obtenus

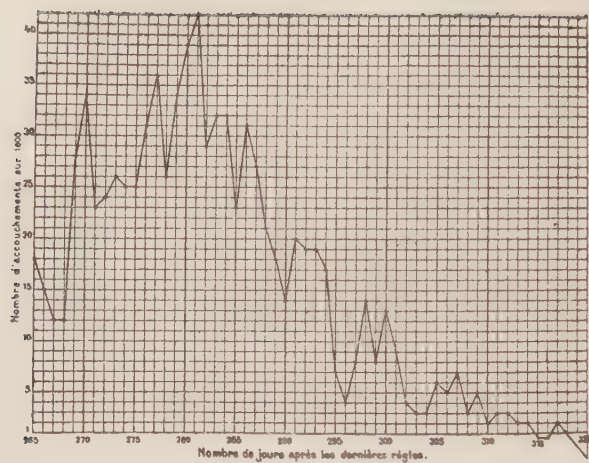


Tableau graphique de la durée de la grossesse comptée à partir de la fin des dernières règles : résumé de 1.000 observations (Varnier).

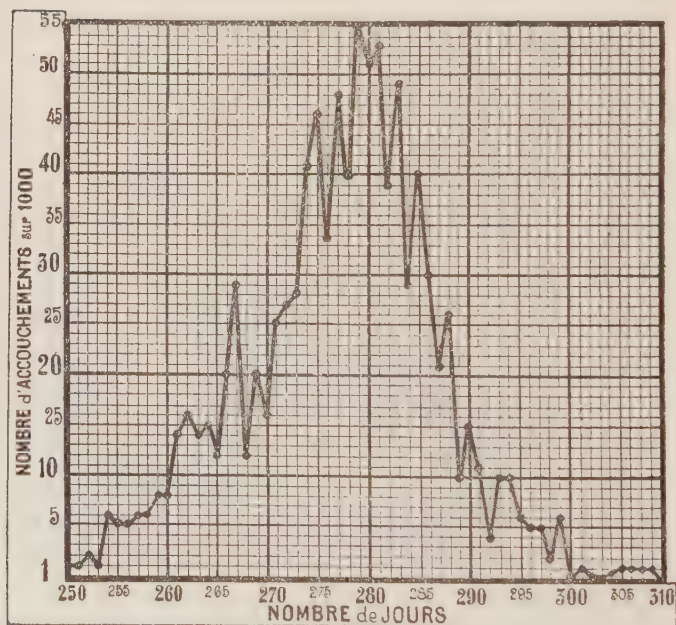


Tableau graphique de la durée de la grossesse suivant la loi de Fochier : résumé de 1.000 observations.

avec la loi de Fochier, nous montrerons, en les comparant, quels pourcentages on obtient suivant celles de Tarnier et de Pinard pour les accouchements ayant eu lieu entre des erreurs de — 2 et + 2 jours, de — 5 et + 5 jours et de — 10 et + 10 jours.

FOCHIER	TARNIER	PINARD
— 2 à + 2 : 24 0/0	— 2 à + 2 : 24 0/0	— 2 à + 2 : 17,3 0/0
— 5 à + 5 : 48,5 0/0	— 5 à + 5 : 48,1 0/0	— 5 à + 5 : 37,4 0/0
— 10 à + 10 : 72,6 0/0	— 10 à + 10 : 71,3 0/0	— 10 à + 10 : 63,9 0/0

Ainsi que nous l'avons dit plus haut pour la loi de Tarnier, les résultats sont sensiblement les mêmes que les nôtres; il n'en est pas de même pour ceux de la loi de Pinard; avec sa méthode, nous n'obtenons la détermination de la date probable de l'accouchement qu'avec des erreurs variant entre 10 jours avant ou 10 jours après pour 63,9 pour 100 accouchements observés. Enfin, quelle que soit la méthode que nous employons pour déterminer la date probable de l'accouchement, l'observation d'un très grand nombre de faits « nous a prouvé que si le plus souvent l'enfant naît de 270 à 280 jours après la fin des règles, il est très fréquent de voir l'accouchement ne se faire que du 280^e au 300^e jour, et qu'il n'est pas exceptionnel de noter au delà de 300 jours, jusqu'à 315 (voir les tableaux graphiques). La sagesse nous semble donc vouloir que l'on fixe la date probable de l'accouchement à peu près au 280^e jour, en prenant la précaution de dire (toujours sauf réserve d'un accouchement que nous dirons prématuré) qu'il faut se tenir prêt à partir du 270^e jour, et qu'il ne faudrait pas s'étonner

si l'enfant ne naissait que vers le 300^e jour et même plus tard . »

Varnier, à qui nous empruntons ces quelques lignes, en fixant le chiffre moyen de 280 jours, a donc eu la même idée que Fochier sur la durée de la grossesse ; nous montrons dans deux graphiques, l'un pris sur le livre de Varnier, résultant de 1.000 observations, dont la durée de la grossesse a été comptée suivant la méthode de Pinard, et l'autre obtenu avec nos 1.000 observations, que, de part et d'autre, c'est à près de 280 jours (281 pour Varnier et 279 pour nous) que nous avons le plus grand nombre d'accouchements sur les 1.000 observés.

La seule différence qui existe entre les résumés de ces observations, c'est que le minimum de durée de grossesse observé par Varnier a été de 265 jours, tandis que nous avons trouvé 2 cas de grossesse n'ayant duré que 250 jours : les poids de ces 2 fœtus (2.400 et 2.600 grammes) montrent cependant que ce n'étaient pas des accouchements prématurés.

Mais malgré cela, l'idée générale qui se dégage de ces deux graphiques, c'est que sur chacun nous voyons que le plus grand nombre des accouchements s'est produit au 280^e jour.

Il nous semble donc qu'avec la loi de Fochier nous avons obtenu des résultats, sinon meilleurs, du moins aussi bons qu'avec les différentes lois que nous avons passées en revue. Il faudrait pouvoir émettre une règle fixe pour déterminer exactement la date de l'accouchement, mais pour cela il serait nécessaire que l'on puisse arriver à résoudre le problème de la durée

de la grossesse ; et tant que cette solution n'aura pas été trouvée, les divergences existeront toujours entre les différents auteurs et chacun trouvera que sa méthode est meilleure que celle d'un autre.

CHAPITRE V

INFLUENCE DE LA MENSTRUATION SUR LA GROSSESSE

L'observation nous montre donc que la durée de la grossesse varie et, par suite, toutes les lois données pour la détermination de la date probable de l'accouchement ne peuvent être qu'approximatives.

Si l'on veut croire tous les auteurs qui se sont occupés de cette question, les causes de ces variations sont innombrables.

L'âge du père, le sexe de l'enfant, l'hérédité, la primiparité et la multiparité, l'influence de la menstruation sont autant de causes qui ont été étudiées par de nombreux auteurs ; nous ne voulons pas reproduire ici toutes leurs théories, ayant déjà parlé de l'influence de la primiparité et de la multiparité : une seule question nous a paru intéressante à étudier, c'est l'influence de la menstruation sur la durée de la grossesse, espérant dans cette recherche trouver une cause pour expliquer certaines erreurs que nous avons obtenues avec la loi de Fochier.

Schröder pense que, chez les femmes qui ont de longues époques menstruelles, la grossesse dure beaucoup plus longtemps et pour lui une longue durée des règles et une longue durée de la grossesse seraient l'une et

l'autre la conséquence d'une même cause, une faible excitabilité des nerfs de l'utérus et de l'ovaire. Pinard, Gaston et Auvard n'ont pas confirmé cette manière de voir.

Quant à nous, après avoir recherché dans nos observations la durée des règles chez chacune de nos malades, nous n'avons pas trouvé de proportions assez sensibles pour pouvoir affirmer que la durée plus ou moins longue des règles ait une influence sur la durée de la grossesse.

D'après nos recherches, nous trouvons sur nos 1.000 femmes accouchées :

- 407 qui ont accouché avant la date théorique, ayant eu des règles variant entre 2 et 4 jours;
- 211 qui ont accouché avant la date théorique, ayant eu des règles variant entre 5 et 13 jours;
- 237 qui ont accouché après la date théorique, ayant eu des règles variant entre 2 et 4 jours;
- 145 qui ont accouché après la date théorique, ayant eu des règles variant entre 5 et 14 jours.

Ce qui nous amène à cette proportion :

Sur 644 qui ont des règles courtes :

63,19 0/0 accouchent avant la date théorique;

36,80 0/0 accouchent après la date théorique.

Sur 356 qui ont eu des règles longues :

59,26 0/0 accouchent avant la date théorique;

40,72 0/0 accouchent après la date théorique.

Comme on le voit, les résultats obtenus ne peuvent en rien confirmer les idées de Schröder et, à la suite de la plupart des auteurs, nous croyons que la longueur de l'époque menstruelle n'a aucune action sur la durée de la gestation.

CHAPITRE VI

RAPPORT DE LA DATE DE L'ACCOUCHEMENT AVEC LE POIDS DE L'ENFANT NAISSANCES PRÉCOCES. — GROSSESSES PROLONGÉES

Reste à se demander si les erreurs observées dans la loi de Fochier ne sont pas explicables soit par des naissances précoces, soit par des grossesses prolongées.

Sans doute il est difficile de répondre *a priori* puisqu'on ne connaît pas la durée exacte de la grossesse normale. Mais, dans une certaine mesure, c'est le développement du fœtus, et particulièrement son poids, qui peut être considéré comme le meilleur élément d'appréciation.

C'est pourquoi nous avons accordé au fœtus à terme un poids moyen de 3.000 grammes, mais en regardant aussi les fœtus pesant entre 2.800 et 3.200 grammes, comme des fœtus approximativement à terme.

Nous voyons que, pour nos malades dont l'accouchement a eu lieu 10 jours avant et 10 jours après la date théorique, nous trouvons, pour un peu plus de la moitié (314) des fœtus, un poids variant de 2.800 à 3.200 grammes inclus. En outre, nous enregistrons 82 fœtus dont le poids varie entre 2.500 et 2.800 grammes, et 184 fœtus dont le poids varie entre 3.300 et 3.600 grammes; par conséquent, la propor-

tion des fœtus de poids variant entre 2.500 et 3.600 grammes, en considérant toujours les accouchements faits soit 10 jours avant soit 10 jours après la date théorique, est donc de 79,86 pour 100. Ces divers poids différant en somme peu du poids normal moyen de 3.150 grammes, nous pouvons considérer que dans tous ces cas, c'est-à-dire 79,8 pour 100, nous avons des fœtus à terme.

Voici du reste, sous forme de tableau, les différents poids des fœtus, classés suivant que la naissance a eu lieu à l'époque exacte fixée par la loi de Fochier ou qu'elle a eu lieu entre 10 jours avant ou 10 jours après cette date.

Sur 726 fœtus dont l'accouchement a varié entre 10 jours avant et 10 jours après la date théorique, nous avons :

A. — Parmi les 51 qui sont nés exactement le jour de la date fixée :

4 enfants pesant de	2.500 à 2.800, c'est-à-dire	7,8	0/0
24 — —	2.800 à 3.300, —	47	0/0
12 — —	3.300 à 3.600, —	23,5	0/0
7 — —	3.600 à 4.000, —	13,5	0/0
4 — —	4.000 à 4.400, —	7,8	0/0

B. — Parmi les 368 qui sont nés de 0 à 10 jours avant la date fixée :

20 enfants pesant de	2.100 à 2.500,	c'est-à-dire	5,4	0/0
43 — —	2.500 à 2.800,	—	11,4	0/0
170 — —	2.800 à 3.300,	—	46	0/0
89 — —	3.300 à 3.600,	—	24	0/0
39 — —	3.600 à 4.000,	—	10,5	0/0
7 — —	4.000 à 4.400,	—	1,9	0/0

C. — Parmi les 307 qui sont nés de 0 à 10 jours après la date fixée :

TABLEAU N° 3.

Statistique des poids des fœtus

pour les accouchements entre 10 et 30 jours avant et après la date théorique.

Jours d'erreur	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100
-30				1		1															
29				1							1										
28	1								1			1									
27								1	1												
26			1		1		1			1	1	1									
25				1			1			1			1					1			
24					1			1	1	2											
23		1					1	1	2		1										
22				1	1		1			1								1	1		
21					1		1		2			1	1		1	1					
20		1		1	1			1			2			1	1						
19			1	1			1	2	1		2	2	2	1						1	
18			1	3	3	1				3	1		3				1				
17	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1		1					1				
16	1			1	2	1	2		2		1	3	1					1			
15				1	1			3	2		1	1	1	1	1						
14	2			1	1	3		1	3	3		1	2	3			1				
13	1		1		3	2	2	3	2	5	1	1	6								1
12				1	1	2	2		1		3		1	1							
-11	1	2		3		1		1	2	3	2	1		1	1	1	1				
Totaux	7	5	5	17	17	14	13	15	21	20	16	13	18	8	4	2	4	3	1	1	1
+11							1	1	1		1	1	1		1	1	1	1	1		
12													2	2							
13									3			1	1					2			
14								1	1	2	3	1	1	1		1					1
15					1						2	1			1						
16								2			1						1	1			
17									2	1		2				1					
18													1								1
19								2	1	1						1					
20									1												
21												1			1						
22												1									
23										1											
24																					
25												1		1							
26																1					1
27																					
28															1		1				
29																					
-1-30																					
Totaux					1		1	6	9	6	7	9	6	4	4	5	3	4	1	1	4

11	enfants	pesant	de	2.100	à	2.500,	c'est-à-dire	3,9	o/o
35	—	—	—	2.500	à	2.800,	—	11,6	o/o
120	—	—	—	2.800	à	3.300,	—	39	o/o
83	—	—	—	3.300	à	3.600,	—	27	o/o
45	—	—	—	3.600	à	4.000,	—	14	o/o
13	—	—	—	4.000	à	4.400,	—	4,2	o/o

Quant aux accouchements dont l'erreur a été soit entre 10 et 30 jours avant la date théorique, soit entre 10 et 30 jours après cette date, nous avons obtenu, au sujet des poids des fœtus, le tableau suivant :

A. — Sur 204 fœtus qui sont nés de 10 à 30 jours avant la date fixée :

33	enfants	pesant	de	2.100	à	2.500,	c'est-à-dire	16	o/o
44	—	—	—	2.500	à	2.800,	—	21	o/o
85	—	—	—	2.800	à	3.300,	—	41,6	o/o
30	—	—	—	3.300	à	3.600,	—	14	o/o
12	—	—	—	3.600	à	4.400,	—	5,8	o/o

B. — Sur 70 nés de 10 à 30 jours après la date fixée :

2	enfants	pesant	de	2.500	à	2.800,	c'est-à-dire	2,8	o/o
37	—	—	—	2.800	à	3.300,	—	52,8	o/o
14	—	—	—	3.300	à	3.600,	—	20	o/o
17	—	—	—	3.600	à	4.400,	—	24	o/o

Nous sommes même allé plus loin et nous avons, dans le tableau N° 3, cherché à fixer le rapport de poids des fœtus avec le nombre de jours d'avance ou de retard de la naissance.

En ne tenant compte, pour plus de simplicité, que du premier tableau (A et B), nous voyons que 122 enfants nés avant ou après la date fixée pesaient un poids normal, c'est-à-dire entre 2.800 et 3.300 grammes. Ces fœtus étaient donc théoriquement à terme d'après leur développement, alors que, d'après la règle

de détermination, l'accouchement devait être considéré comme prématuré ou prolongé. Ce sont là, par conséquent, des cas dans lesquels la règle était véritablement en erreur.

En ce qui concerne les autres fœtus, nous les divisons en deux classes : 1° ceux nés avant la date fixée ; 2° ceux nés après la date fixée. Dans chacune de ces classes, nous étudierons séparément les fœtus pesant plus que le poids normal et ceux dont le poids était inférieur à ce poids normal.

A. — *Fœtus nés avant la date fixée.*

1° Nous en avons 42 qui pèsent plus que le poids normal, entre 3.300 et 4.400 grammes. La seule explication que nous puissions émettre, c'est que ce sont des enfants naturellement gros, puisque, avec une grossesse avant terme, on a des enfants plus gros que normalement. En cherchant pour chacun de ces enfants leur longueur, la dimension de leur diamètre bipariétal, nous avons trouvé que ces deux mesures étaient bien en relation avec le poids ; ainsi avec un poids de 3.760 grammes, nous voyons une longueur de 53 centimètres et une dimension du diamètre du bipariétal de 9 cm. 6. Nous sommes donc en présence d'enfants bien constitués, et de pareils faits nous amènent à considérer l'hypothèse de naissances précoces comme possible. Du reste, de la Motte cite le cas d'une dame accouchant, au 7^e mois, d'enfants viables, bien constitués et, pour donner plus de valeur à son observation, il ajoute que les filles de cette dame accouchèrent de même à 7 mois. Pinard parle aussi d'une femme qui accouchait à 7 mois ; cependant Pinard niait les

grossesses précoces : il croyait que, dans ces cas, il y avait eu erreur et il considérait comme prématuré tout enfant né avant le neuvième mois écoulé depuis les dernières règles. Mais comment concilier cette idée de prématurés pour des enfants pesant même plus que normalement ?

2° Nous observons 77 fœtus qui pèsent moins que le poids normal, entre 2.100 et 2.800 grammes. Nous nous trouvons donc en présence d'enfants pesant moins que le poids moyen ; d'autre part, nés, suivant notre loi, entre 10 et 30 jours avant la date fixée, vraisemblablement nous croyons pouvoir appeler ces enfants des prématurés. Leur poids, leur longueur et la dimension de leur diamètre bipariétal coïncident pour tous dans la mesure qu'il est établi normalement, pour un certain poids.

Nous croyons, avec beaucoup d'auteurs, que la grande cause de ces naissances prématurées doit être attribuée, en même temps qu'à la primiparité du plus grand nombre des femmes que nous avons observées, au travail de la mère pendant la durée de la grossesse. Car ayant éliminé tous les accouchements où nous avons trouvé un cas pathologique, nous ne pouvons mettre ces naissances prématurées sur le compte d'une maladie quelconque de la mère durant la grossesse.

B. — *Fœtus nés après la date fixée.*

1° Dans cette catégorie, nous trouvons d'abord 31 fœtus qui pesaient de 3.300 à 4.400 grammes, c'est-à-dire plus que la normale. Nous sommes donc en face de fœtus dont nous croyons, d'après la loi de Fochier, la naissance en retard de 10 à 30 jours par

rapport à la date fixée, et dont le poids dépasse le poids normal ; comment expliquer ces erreurs si ce n'est par l'hypothèse de grossesses prolongées ? Comme pour les différentes catégories que nous avons déjà énumérées, nous avons cherché, pour ces 31 fœtus, leur longueur et la dimension de leur diamètre bipariétal et nous avons trouvé que ces deux mesures correspondaient au poids observé, c'est-à-dire que pour un poids de 3.900 grammes, par exemple, nous trouvons que la longueur de ce fœtus est de 55 centimètres et la dimension de son diamètre bipariétal de 9 cm. 6.

Cette question des grossesses prolongées a soulevé de nombreuses luttes au XVIII^e et au commencement du XIX^e siècle et, certes, la question est loin d'être réglée.

Stoltz, Depaul, Kleinwaetcher n'acceptent pas la théorie de la grossesse prolongée ; Leishman, Auvard, Charpentier, Duncan citent tous des cas certains de grossesses prolongées.

En 1893, à la Société Obstétricale de France, Quériel fait connaître un cas de 56 jours de retard et conclut à la nécessité de discuter à nouveau l'article 315 du Code civil.

Winckel se base sur un grand nombre d'observations d'enfants d'un poids supérieur à 4.000 grammes et nés au delà du terme habituel pour en conclure à la possibilité des grossesses prolongées ; d'après ses observations, il établit que 71,8 pour 100 de ces enfants d'un gros volume ont été portés plus de 280 jours, comptés à partir du premier jour des dernières règles.

Par contre, on cite contre cette théorie des cas comme celui de Winckel, qu'il rapporte lui-même, où un fœtus de 4.659 grammes serait né après une gestation de 277 jours, comptée depuis les dernières règles. Enfin, le plus gros fœtus cité, de 9.900 grammes, dont Pinard a publié l'observation, le fœtus de Saint-Jean-de-Luz, ne serait resté que 9 mois moins 2 jours dans la cavité utérine.

Nos observations, rapport à cette discussion, étant trop peu nombreuses, nous ne saurions être trop affirmatif, mais enfin l'hypothèse de la grossesse prolongée est bien tentante pour expliquer les erreurs qu'on obtient souvent dans les dates probables que l'on fixe pour l'accouchement.

2° Toujours, dans les catégories des fœtus nés après la date fixée, nous ne trouvons que 2 enfants pesant de 2.500 à 2.800, c'est-à-dire un poids inférieur au poids normal. Nous avons recherché si ces 2 fœtus, dont la longueur de chacun et la dimension de leur diamètre bipariétal correspondent bien avec le poids de 2.500 et 2.650 grammes, n'étaient pas nés de mères malades ou misérables; nous n'avons rien trouvé à signaler à ce sujet dans les observations: c'étaient 2 primipares, toutes deux ouvrières qui ne sont entrées à la Clinique obstétricale qu'au moment de leurs premières douleurs.

Aussi, de même que nous avons admis qu'il peut exister des enfants naturellement gros, de même nous pouvons conclure que nous avons eu affaire à des enfants naturellement petits, d'autant plus que l'erreur constatée pour la date de ces 2 accouchements par

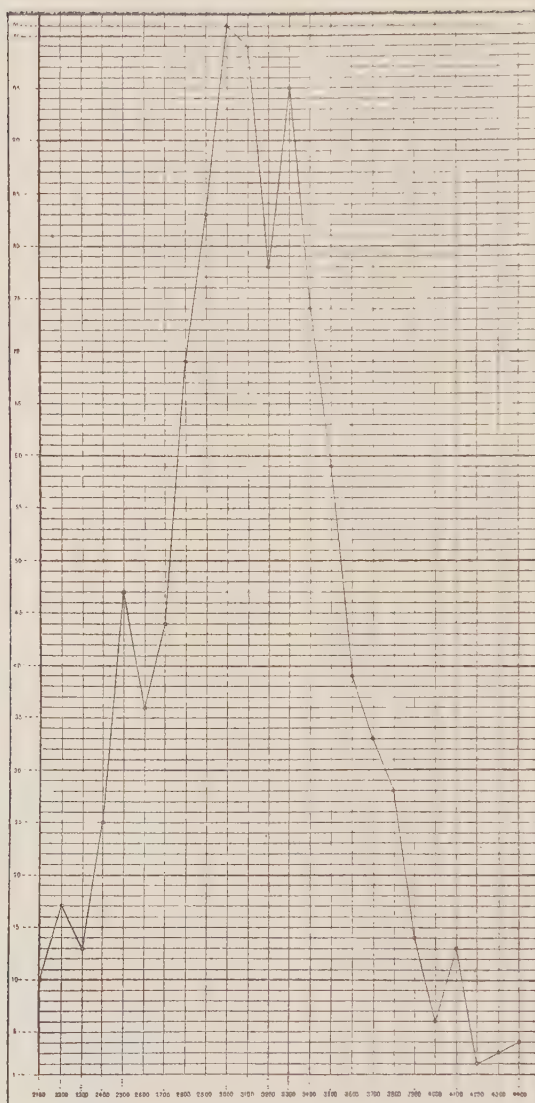


Tableau graphique du poids de 1.000 fœtus de nos observations.

rapport avec la date théorique n'était que de 11 jours pour l'un et 14 jours pour l'autre.

L'étude que nous venons de faire des différents poids des fœtus par rapport à la date de leur accouchement et les explications que nous avons données ne sont sans doute qu'hypothétiques ; il y a tellement de causes, inconnues pour nous, qui peuvent influencer, d'une part, le développement du fœtus dans la vie intra-utérine et, d'autre part, l'accouchement de la mère, que nous n'insistons pas plus longtemps sur ce sujet.

Mais avant de terminer notre travail, nous parlerons encore d'un fait qui nous a frappé durant les recherches que nous avons faites sur les différents poids des fœtus.

Pour les tableaux A, B, C (p. 39) et A, B (p. 41), nous voyons dans tous que c'est dans les poids variant entre 2.800 et 3.300 grammes que nous avons trouvé le plus grand nombre de fœtus. Nous le montrons bien dans le graphique que nous avons obtenu en reprenant tous les poids des fœtus.

Du reste, en résumant les différents tableaux dont nous parlions plus haut, voici ce que nous pouvons établir, en ne considérant que les enfants pesant entre 2.800 et 3.300 grammes :

- 85 enfants sur 204, c'est-à-dire 41,6 o/o nés de 10 à 30 jours avant la date théorique ;
- 170 enfants sur 368, c'est-à-dire 46 o/o nés de 0 à 10 jours avant la date théorique ;
- 24 enfants sur 51, c'est-à-dire 47 o/o nés exactement le jour fixé ;
- 120 enfants sur 307, c'est-à-dire 39 o/o nés de 0 à 10 jours après la date théorique ;

37 enfants sur 70, c'est-à-dire 52 o/o nés de 10 à 30 jours après la date théorique.

Nous avons donc 436 enfants sur 1.000 qui sont nés avec un poids de 2.800 à 3.300 grammes, c'est-à-dire 43,6 pour 100.

En somme, d'après ces différentes constatations, il semble que ce poids de l'enfant, variant de 2.800 à 3.300 grammes, soit un des grands facteurs de l'accouchement. En effet, que la naissance se soit produite ou un nombre plus ou moins grand de jours avant la date théorique, ou exactement le jour fixé, ou enfin, un nombre plus ou moins grand de jours après la date théorique, nous trouvons que dans toutes ces catégories c'est dans les poids variant entre 2.800 et 3.300 grammes que nous avons eu à enregistrer le plus d'enfants. Le fœtus semblerait donc attendre d'avoir obtenu ce poids pour sortir du sein de sa mère; on pourrait le comparer à un fruit qui ne tombe de l'arbre qu'une fois arrivé en pleine maturité.

CONCLUSIONS

I. — Avec la loi de Fochier, sur les 1.000 accouchements observés, nous avons obtenu les résultats suivants :

Accouchements coïncidant exactement avec la date théorique.	5, 1 0/0
Accouchements survenus avec des erreurs comprises entre 2 jours avant et 2 jours après la date théorique	24 0/0
Accouchements survenus avec des erreurs comprises entre 5 jours avant et 5 jours après la date théorique	48 0/0
Accouchements survenus avec des erreurs comprises entre 10 jours avant et 10 jours après la date théorique	72,6 0/0
Accouchements survenus avec des erreurs comprises entre 10 et 30 jours avant et 10 et 30 jours après la date théorique.	27,6 0/0

On peut donc dire qu'avec la loi de Fochier on arrive à une exactitude suffisante, qui nous permet de déterminer la date probable de l'accouchement avec des erreurs variables entre 10 jours avant ou après la date réelle à laquelle se fera l'accouchement.

II. — L'observation nous montre que, dans 51 cas sur 1.000, la durée de la grossesse est de 280 jours; dans 726 cas sur 1.000, la durée de la grossesse oscille entre 270 et 290 jours; la durée de la grossesse la plus longue, constatée parmi nos observations dans 2 cas, a été de 308 jours.

III. — La durée de la grossesse n'est pas influencée par la longueur ou la brièveté des époques menstruelles.

IV. — Le poids du fœtus compris entre 2.800 et 3.300 grammes est le facteur qui semble avoir le plus d'importance au point de vue de l'accouchement : dès que l'enfant a obtenu ce poids, l'accouchement se produit, ou la grossesse continue jusqu'à ce qu'il ait atteint ce poids.

V. — Un certain nombre d'erreurs dans la détermination de la date probable de l'accouchement s'expliquent par l'hypothèse de grossesses prématurées, de grossesses naturellement courtes ou de grossesses naturellement prolongées. Ces erreurs seraient les mêmes avec n'importe quelle loi actuelle. La loi de Fochier est une des plus exactes.

Vu :

LE DOYEN,

L. HUGOUNENQ.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
FABRE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 23 décembre 1911.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

AUVARD, *Travaux d'obstétrique*, 1889, III.

BOUCHACOURT, *la Durée de la grossesse. Etude sur sa durée et sur ses variations*, 1901.

BUDIN et DEMELIN, *Manuel pratique d'accouchement*.

CASALIS, *le Problème de la durée de la grossesse* (thèse de Paris).

CAZEAUX, *Traité théorique et pratique de l'art des accouchements*.

CHARPENTIER, *Traité pratique des accouchements*.

DEPAUL, *Clinique obstétricale*.

FABRE, *Obstétrique*.

GASTON, *Nouvelles recherches sur la durée de la grossesse* (thèse de Paris).

PINARD, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. Clinique obstétricale*, 1899.

RIBEMONT-DESSAIGNE, *Précis d'obstétrique*.

TARNIER et CHANTREUIL, *Traité de l'art des accouchements*.

TARNIER et BUDIN, *Traité de l'art des accouchements*.

VARNIER, *la Pratique des accouchements, Obstétrique journalière*.

WINCKEL, *Handbuch der Geburtshülfe*, t. I, fasc. I, 1904.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	7
INTRODUCTION	9
CHAPITRE PREMIER. — Historique	13
CHAPITRE II. — Les différents points de repère pour fixer la date probable de l'accouchement.	18
CHAPITRE III. — Loi de Fochier	21
CHAPITRE IV. — Comparaison entre les différentes lois pour fixer la date probable de l'accouchement	28
CHAPITRE V. — Influence de la menstruation sur la grossesse	36
CHAPITRE VI. — Rapport de la date de l'accouchement avec le poids de l'enfant. Naissances précoces. Grossesses prolongées.	38
CONCLUSIONS.	49
BIBLIOGRAPHIE	51

